

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

Factors Related to Pesticide Application Behavior of Vegetable Growers in Mueang Mo Subdistrict, Mueang District, Phrae Province

กมลสร ลิ้มสมมุติ* วราภรณ์ ภูวกัดิพันธ์ และ ปุณณารัสมิ ไกรสุข
Kamonsorn Limsommut, Waraporn Pupakdeepan and Punyarat Kraikusuk

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จ. อุตรดิตถ์ 53000
Division of Agriculture, Faculty of Agriculture, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit 53000, Thailand

*Corresponding author: Email: im179@hotmail.com

(Received: 11 March 2024; Accepted: 4 July 2024)

Abstract: The objectives of this study were to study 1) the behavior of usage pesticide of vegetable growers in Mueang Mo subdistrict, Mueang district, Phrae province and 2) to analyze factors related to the pesticide usage behavior of vegetable growers. A questionnaire was used to collect data from a population of 66 growers who were registered as members of the Vegetable Large Scale Agricultural Promotion System Project Group Mueang Mo subdistrict. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis. The results found that 51.5 percent of the growers were male, with an average age of 61.2 years, and 56.1 percent completed primary education. They had an average annual income of 87,118.18 baht. Growers had an average of 16.1 years of experience growing vegetables, with 83.3 percent preferring to grow leafy vegetables, 74.2 percent used personal funds, knowledge about the use of pesticide was obtained through self-learning by 37.3 percent with a moderate level of knowledge and understanding about pesticide use. From the analysis of factors related to correctly pesticide use behavior. It was found that knowledge factors before and while using pesticides, and participation of growers with the government were factors that significantly ($P < 0.05$) affects the behavior of growers correctly using pesticides. Therefore, knowledge about the proper use of pesticide should be provided to growers. So that growers can use pesticides more accurately.

Keywords: Farmer's knowledge, pesticide use behavior, vegetable growers

บทคัดย่อ: การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้แบบสอบถามโดยเก็บข้อมูลจากประชากรเกษตรกรผู้ปลูกผักทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ผัก ตำบลเหมืองหม้อ จำนวน 66 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 51.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 61.2 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.1 มีรายได้เฉลี่ย 87,118.18 บาทต่อปี มีประสบการณ์ปลูกผักเฉลี่ย 16.1 ปี เกษตรกรร้อยละ 83.3 นิยมปลูกผักกินใบ ทำการปลูกโดยใช้เงินทุนของตนเอง ร้อยละ 74.2 เกษตรกรร้อยละ 37.3 ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีความรู้ความเข้าใจด้านการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ถูกต้องในการใช้สารเคมี พบว่า ปัจจัยความรู้ก่อนและขณะใช้สารเคมี และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานภาครัฐ มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกวิธีของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังนั้นควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีแก่เกษตรกร เพื่อเกษตรกรสามารถใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

คำสำคัญ: ความรู้ของเกษตรกร การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรผู้ปลูกผัก

คำนำ

เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการทำ “เกษตรกรรม” จึงเป็นอาชีพที่อยู่คู่คนไทยมาอย่างช้านาน (Thongmeethip, 2021) ซึ่งในอดีตเกษตรกรรมมุ่งเน้นการทำเกษตรเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก แต่เมื่อประชากรในประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการส่งเสริมปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก ส่งผลให้ความต้องการผลผลิตทางเกษตรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพื่อให้ผลผลิตทางเกษตรเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ จึงมีการนำเอาวิธีการและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการทำเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Wannok and Haputta, 2023). เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำเกษตรเป็นการผลิตเพื่อบริโภคและส่งออก แต่การเกษตรในปัจจุบันมีความแตกต่างจากอดีตเพราะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตรที่มีเป้าหมายเพื่อการค้าเป็นสำคัญ จึงทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรของไทยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การใช้ในปริมาณที่มากเกินไปจนความ

จำเป็น จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค โดยเฉพาะปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (Srimuk, 2013) เพราะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละครั้งเกษตรกรมักใช้ในปริมาณที่มากเกินไปจนความจำเป็นและหลากหลายชนิด ซึ่งในการใช้แต่ละครั้งนั้นส่งผลให้ศัตรูพืชเกิดการต้านฤทธิ์หรือดื้อต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ในครั้งต่อไปเกษตรกรต้องเพิ่มปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จนกระทั่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นไม่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรจำต้องเปลี่ยนไปใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่นที่มีฤทธิ์รุนแรงกว่าเดิม ส่งผลให้เกษตรกรมีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เป็นอันตรายทั้งต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้และผู้บริโภคในระยะยาวจากสารเคมีตกค้างในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (Ungsoongnern, 2015)

สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้หลายทาง เช่น ทางปาก ทางผิวหนัง และทางจมูกไม่ถือว่าเป็นการสูดดม การสัมผัสหรือการระเหยของสารกำจัดศัตรูพืช ทำให้ร่างกายได้รับสารเคมีโดยที่ไม่รู้ตัว ซึ่งหากมีวิธีการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง ทำให้สารเคมีมีโอกาสสัมผัสกับร่างกายของผู้ใช้

และเข้าสู่ร่างกายแล้วเกิดพิษได้ การตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งในผักและผลไม้สด ยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รวมทั้งผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่มั่นใจและไม่สามารถเข้าถึงผักและผลไม้สดที่มีคุณภาพและความปลอดภัยได้ (Thai Health Promotion Foundation, 2016) ซึ่งการได้บริโภคผักผลไม้ ที่ปลอดภัยจากสารพิษในปริมาณที่เหมาะสมช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพดี ไม่เจ็บป่วยง่าย ในทางตรงกันข้าม หากร่างกายขาดสารอาหารจากผัก หรือได้รับไม่เพียงพอหรือบริโภคผักที่มีสารพิษตกค้างในปริมาณมาก ทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติ ผู้บริโภคอาจเกิดอาการผิดปกติและทำให้ความต้านทานโรคต่าง ๆ ของร่างกายลดลง (Kumpiboon, 2014)

พื้นที่ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ประชาชนมีอาชีพหลักคือ การทำการเกษตรปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ โดยมีพืชหลักคือข้าว ทั้งข้าวนาปี ข้าวนาปรัง และทำสวนผัก แต่การทำนาก็ยังประสบปัญหา ทั้งภัยธรรมชาติเช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง และปัญหาความผันผวนของราคาสินค้าเกษตร นับว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อรายได้หลักของเกษตรกร ดังนั้นจึงมีกลุ่มเกษตรกรที่มีแนวคิดก้าวหน้า มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผัก ที่เป็นสมาชิกกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 66 ราย เพื่อประโยชน์ในการต่อรองราคา ซึ่งการปลูกผักของสมาชิกแต่ละรายนั้นอยู่แยกกระจายภายในตำบลเหมืองหม้อ รวมพื้นที่ปลูกผักทั้งสิ้น 60.5 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูกผัก รายละ 0.92 ไร่ สำหรับชนิดผักที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมาก คือ สะระแหน่ ผักชี ผักแพรว (ผักไผ่) ซึ่งเป็นผักเครื่องเคียง และ ผักบุ้ง คะน้า กวางตุ้ง ซึ่งเป็นผักตามฤดูกาลอื่น ๆ หมุนเวียนกันไป เป็นต้น โดยการผลิตผักนั้นเกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำเป็นที่เกษตรกรต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการใช้สารเคมีดังกล่าวให้ถูกต้องทั้งก่อนใช้ ขณะใช้ และหลังการใช้ เพื่อส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่ถูกต้องของเกษตรกร และความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยเฉพาะในกรณีที่เกษตรกรทำการเกษตรและนำผลผลิตจำหน่ายออกสู่ท้องตลาด ทั้งนี้องค์การ-

บริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อ และเกษตรตำบล เล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้เกษตรกรกลุ่มดังกล่าวผลิตผักที่ปลอดภัย และมีคุณภาพ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค ตลอดจนการเสริมสร้างความมั่นคงทางรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ผลิต และการมีสุขอนามัยที่ดีของเกษตรกร ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรว่ามีความถูกต้องตามหลักวิชาการหรือไม่และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีที่ถูกวิธีของเกษตรกร เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้สามารถใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากร การเก็บรวบรวมข้อมูล และการประเมินผล

1. ประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกผักทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 66 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองแพร่, 2566)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีเก็บข้อมูลแบบเชิงปริมาณ (quantitative) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อ โดยให้เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อนัดหมายเกษตรกรพร้อมกันแล้วผู้วิจัยไปอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการเก็บข้อมูลแล้วจึงให้เกษตรกรผู้ปลูกผักลงนามยินยอมให้ข้อมูลตามความสมัครใจ จากนั้นให้เกษตรกรทำการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยและทีมวิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. เกณฑ์ในการประเมินผล

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยเกณฑ์การประเมินความรู้แบบอิง-เกณฑ์ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับความรู้น้อย หมายถึง ค่าคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.00 (คะแนน 0-17 คะแนน)

ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง คะแนนรวมระหว่างร้อยละ 60.00-79.99 (คะแนน 18-24 คะแนน)

ระดับความรู้มาก หมายถึง คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80.00 ขึ้นไป (คะแนน 25-30 คะแนน)

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชร่วมกับหน่วยงานของรัฐ โดยเกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 -6 คะแนน)

ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.68-4.35 คะแนน)

ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-2.67 คะแนน)

พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี โดยเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมแบ่งเป็น 3 ระดับคือ

เหมาะสมมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.68-5 คะแนน)

เหมาะสมปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.34-3.67 คะแนน)

เหมาะสมน้อย (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 -2.33 คะแนน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จำแนกเป็น พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี และพฤติกรรมลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ และการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐกับความถูกต้อง

ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 61.2 ปี ร้อยละ 56.1 มีระดับการศึกษาสูงสุดคือประถมศึกษา รายได้เฉลี่ย 87,118.18 บาทต่อปี ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพปลูกพืชผักเฉลี่ย 16.1 ปี เกษตรกรร้อยละ 83.3 นิยมปลูกผักประเภทรับประทานใบ ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.2 ใช้เงินทุนของตนเองในการทำเกษตร ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 37.3 (Table 1) **ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช**

การศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร แบ่งได้เป็น 4 ส่วนคือ ความรู้ก่อนการใช้สารเคมี ขณะใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี และ ความรู้ด้านลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบว่า ความรู้ที่ยังไม่ถูกต้องในระลอกก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คือ การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชชนิดที่เคยใช้มาก่อนไม่จำเป็นต้องอ่านฉลากก่อนใช้ ซึ่งเกษตรกรตอบผิดถึงร้อยละ 66.7 ในขณะที่ความรู้ขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในเรื่องของการใช้น้ำสะอาดล้างตาและหยอดยาแก้แพ้ทันทีเมื่อสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเข้าตา ซึ่งเกษตรกรตอบผิดถึงร้อยละ 86.4 และความรู้หลังการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในเรื่องของการนำภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชไปใช้ต้องทำการล้างด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งเกษตรกรตอบผิดถึงร้อยละ 81.8 สำหรับความรู้เกี่ยวกับการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกร ยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องในเรื่องของ การปล่อยน้ำให้ท่วมแปลงผัก สามารถลดปริมาณเพลี้ยไฟได้ โดย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ตอบผิดถึงร้อยละ 80.3 โดยภาพรวมของระดับความรู้
ของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง
คิดเป็นร้อยละ 71.2 รองลงมาคือ มีความรู้ในระดับน้อย
คิดเป็นร้อยละ 19.7 และมีความรู้ในระดับมาก คิดเป็น
ร้อยละ 9.1ตามลำดับ (Table 2)

Table 1. Socio-economic background and pesticide application of vegetable growers in Mueang Mo subdistrict, Mueang district, Phrae province N=66

Characteristics	%	$\bar{X}$	SD
1. Gender			
Male	51.5		
Female	48.5		
2. Age (year)		61.2	8.85
3. Education level			
Primary school	56.1		
High school	19.7		
Higher than high school	24.2		
4. Income (Baht/year)		87118.18	52.420
5. Vegetable cultivation experience (year)		16.1	11.4
6. Types of vegetables			
Leafy vegetables	83.3		
Flowering and fruit vegetables	16.7		
7. Source of funds			
Personal funds	74.2		
Bank and cooperative loan	25.8		
8. Sources of information about pesticides use (multiple responses allowed) *			
Government agencies	30.4		
Private agencies	4.9		
Neighbors	23.5		
Family member	3.9		
Self-learning	37.3		

Table 2. Knowledge level on pesticides application of vegetable growers N=66

Knowledge level	Number	Percent
High (25-30)	6	9.1
Moderate (18-24)	47	71.2
Low (0-17)	13	19.7
Total	66	100

Mean=19.6, SD=3.36, min=12, max=28

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐในระดับปานกลาง (ร้อยละ 12.2) และมีส่วนร่วมในระดับน้อย (ร้อยละ 4.5) การที่เกษตรกรในตำบลเหมืองหม้อจำนวนมาก มีส่วนร่วมกับเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก มีความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีการรวมกลุ่มกันในระยะเวลายาวนานและการทำเกษตรแบบผักแปลงใหญ่เพื่อการจำหน่าย ทำให้เกษตรกรมีความสนใจในการเข้าร่วมทำประชาคมกับหน่วยงานของภาครัฐ การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมทั้งการร่วมมือกันทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับภาครัฐ ทำให้เกษตรกรเห็นประโยชน์และประสบผลสำเร็จในการแก้ไขปัญหาทางด้านการเกษตรในพื้นที่ของตนเอง ทำให้เกิดเป็นความร่วมมือระหว่างเกษตรกรและภาครัฐในระดับมาก (Table 3)

โดยมีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุดในเรื่องของการประชุมประชาคม เพื่อเสนอปัญหาและความต้องการการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชกับหน่วยงานของรัฐ การมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักเพื่อจัดทำโครงการ/กิจกรรมการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการมีส่วนร่วมในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและเสนอแนะแนวทางการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของหน่วยงานของรัฐ

พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 65.2 เหมาะสมปานกลางร้อยละ 31.8 และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมน้อยคิดเป็นร้อยละ 3.0 เกษตรกรมีพฤติกรรม

ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เรื่อง การตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือก่อนฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 4.19 พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เรื่อง ไม่สูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 4.33 และ พฤติกรรมหลังใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเรื่อง อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายและส่วนที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนรับประทานอาหาร โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ย 4.33

พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Buakaew and Panpakdee (2024) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรในจังหวัดบุรีรัมย์ มีการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (GAP) ในทุก ๆ ด้าน โดยมีการคำนึงถึงด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูง โดยมีอายุเฉลี่ย 61.2 ปี และมีประสบการณ์ในการทำเกษตรมาอย่างยาวนาน โดยเฉลี่ยประมาณ 16 ปี ทำให้มีการสั่งสมความรู้และมีการรับรู้ในเรื่องของการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีมาเป็นเวลานาน รวมทั้งมีการได้รับข้อมูลข่าวสารในประเด็นดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาด้วยตนเองที่มีมากถึงร้อยละ 37.3 และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้กลุ่มเกษตรกรดังกล่าวมีพฤติกรรมที่เหมาะสมอยู่ระดับมาก อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมที่กลุ่มเกษตรกรยังปฏิบัติไม่เหมาะสมคือ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกรยังมีการเลือกใช้สารเคมีตามคำแนะนำของเพื่อนบ้าน ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตนเอง รวมทั้งพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีคือ เกษตรกรยังมีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเมื่อเกิดอาการแพ้พิษสารเคมี สำหรับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเด็นที่กลุ่มเกษตรกรยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมคือ การเก็บผลผลิตก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ในฉลากของสารกำจัดศัตรูพืช (Table 4)

Table 3. Level of participation with the government sectors on reducing pesticides application of vegetable growers N=66

Level of participation	Number	Percent
High (4.36-6.00)	55	83.3
Moderate (2.68-4.35)	8	12.1
Low (1.00-2.67)	3	4.5
Total	66	100

Mean=4.86, SD=0.96, min=1, max=6

Table 4. Level of correctly pesticide application behavior level in vegetable growers N=66

Accuracy pesticide use behavior level	Number	Percent
High (3.68-5)	43	65.2
Moderate (2.34-3.67)	21	31.8
Low (1-2.33)	2	3.0
Total	66	100

Mean=2.62, SD=0.55, min=1, max=5

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธี

จากการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (multiple coefficient of determination, R^2) มีค่าเท่ากับ 0.481 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดร่วมกันอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 48.10 ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัวนั้นมีจำนวน 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความรู้ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ความรู้ขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช (Table 5)

จาก Table 5 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกัน

และกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกร ($P < 0.05$) ได้ว่า เกษตรกรที่มีความรู้ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มาก และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐมาก มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากกว่า เกษตรกรที่มีความรู้ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและ ขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐ น้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wannok and Haputta (2023) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและความรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ดีกว่าเกษตรกรผู้ไม่มีความรู้ โดยในระยะยาวนอกจากเกษตรกรจะนำข้อมูลความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัด

ศัตรูพืชแล้ว สามารถนำไปสู่การดำเนินงานร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มแปลงใหญ่ เพื่อเข้าสู่มาตรฐานการผลิตที่ดีทางการเกษตร (GAP) หรือมาตรฐานอื่นๆ ทำให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีคุณภาพชีวิตที่ดี เกิดความยั่งยืนต่อไป นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องของเกษตรกร เนื่องจาก การที่เกษตรกรมีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พร้อมทั้งมีส่วนในการเสนอแนะแนวทางในการลดการใช้สารเคมี ทำให้แนวทางดังกล่าว เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร และส่งผลให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง

Table 5. Regression coefficient of independent variables related to the correctly pesticide application behavior of vegetable growers

Variables	Unstandardized coefficients: B	t	Sig.
Constant	30.895	1.575	0.121
1. Age (year)	-0.063	-0.308	0.759
2. Vegetable cultivation experience (year)	0.103	0.641	0.524
3. Knowledge before using pesticide	5.215	3.560	0.001**
4. Knowledge during using pesticide	2.945	2.350	0.022*
5. Knowledge after using pesticide	20834	1.635	0.107
6. Knowledge of pesticide impact	0.564	0.246	0.806
7. Participation with government sectors	0.724	3.007	0.004**
R = 0.693 R ² = 0.481 SEE = 12.630 F = 7.669	sig. of F = 0.000		

* significantly different at $P < 0.05$; ** significantly different at $P < 0.01$

สรุป

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ พบว่า ความรู้ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ความรู้ขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐ มีผลให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นจึงควรเพิ่มเติมความรู้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกผักในช่วงก่อนและขณะใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้ปลูกผักในพื้นที่ตำบลเหมืองหม้อ มีการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากหลายแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือการได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งอาจเป็นส่วนช่วยเพิ่มเติมความรู้ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้เพื่อส่งผลให้เกิดพฤติกรรมอันเหมาะสมในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชต่อไป นอกจากนี้ ประสิทธิภาพในการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกผักตำบลเหมืองหม้อ อาจเป็นการเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกษตรกรสามารถนำมาปรับใช้เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการใช้สารเคมีให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อไป

เกษตรกรที่มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐในการลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกวิธีของเกษตรกร ($P < 0.05$) คือเกษตรกรที่มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐ ในการเข้าร่วมทำประชาคม การเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในพื้นที่ หรือการได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากทางราชการ ทำให้เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้รับดังกล่าวในทุกกระบวนการมาปรับใช้ในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมดังกล่าวดีขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลของการศึกษาในครั้งนี้ สามารถเสนอแนะแนวทางเพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องเหมาะสม กล่าวคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่จากภาครัฐควรให้ข้อมูลข่าวสาร ให้การส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกร โดยการอบรม ให้ความรู้ ทั้งความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ความรู้ก่อนใช้ ความรู้ขณะใช้ และความรู้หลังการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เพราะยังเกษตรกรมีความรู้มาก สามารถใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็น การเตรียมความพร้อมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในเรื่องของการอ่านฉลาก อ่านวิธีการผสม ให้เข้าใจ หรือประเด็นของการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง และลดอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่อาจเกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรเองและผู้บริโภค นอกจากนี้ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรกับหน่วยงานของรัฐ ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดผลดีต่อการปฏิบัติตนของเกษตรกรให้มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องเพิ่มมากขึ้น จากการได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นและมีส่วนร่วมในการออกแบบการแก้ไขปัญหา ทำให้พฤติกรรมของเกษตรกรในการป้องกันตนเองจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายพรมมา คำแปน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเหมืองหม้อ ที่อำนวยความสะดวก

สะดวกในการประสานงานต่าง ๆ และขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูก ที่เป็นสมาชิกกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ผัก ตำบลเหมืองหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จำนวน 66 ราย ที่สละเวลาให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Buakaew, P. and C., Panpakdee, 2024. Socio-economic Factors influencing good agricultural practices of herbal farmers in Buriram province. *Journal of Agriculture* 40 (1): 101-112. (in Thai)
- Kumpiboon, M. 2014. Safe food can be a reality consumers must show their power to help producers. (Online). Available: <http://www.thaihealth.or.th/Content-fb/26272> (February 2, 2024). (in Thai)
- Mueang Phrae District Agricultural Office. 2023. Farmer registration report, large plot information. Phrae (in Thai)
- Srimuk, S. 2013. The Impact of the Use of Agricultural Chemicals in Thailand. (Online). Available: https://library.senate.go.th/document/Ext6409/6409657_0002. PDF. (February 2, 2024). (in Thai)
- Thai Health Promotion Foundation. 2016. Eat 400 grams of fruits and vegetables a day to fight disease. I.N.N. News Agency. (Online). Available: <https://www.thaihealth.or.th/?p=258183> (February 2, 2024). (in Thai)
- Thongmeethip, K. 2021. Agricultural development in Thailand in terms of community development and quality of life. *PSDS Journal of Development Studies* 4(1): 132-162. (in Thai)
- Ungsoongnern, S. 2015. Environmental impact from pesticide utilization. *EAU Heritage Journal Science and Technology* 9(1): 50-63. (in Thai)
- Wannok, P., and P. Haputta. 2023. Factors related to pesticide use behavior of cassava farmers in Po Daeng subdistrict, Chonnabot district, Khon Kaen province. *Journal of Agriculture* 39(2): 233-243. (in Thai)
- Worachina, K., N. Maharachpong and P. Abdullakasm, 2022. Factors related to pesticide protective behaviors among rainfed rice farmer in Nakhon Phanom. *Research and Development Health System Journal* 15(3): 252-265. (in Thai)